

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/054205 A1

(51) 国際特許分類⁷: C07D 231/22, 231/24, 231/46, 231/50, 231/52, 495/10, 403/12, 417/12, 405/06, 401/06, 403/04, 409/06, 417/04, 409/04, 491/048, 487/10, A61K 31/4152, 31/4162, 31/4155, 31/427, 31/4709, 31/433, 31/4439, 31/4355, 31/416, A61P 13/12, 3/10, 25/00, 27/02, 27/12, 9/10, 13/00, 25/28, 25/16, 29/00, 19/02, 17/00, 7/08, 13/12, 9/00, 43/00, 39/00, 39/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018038

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 3 日 (03.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-407834 2003 年 12 月 5 日 (05.12.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 学校法人
東海大学 (TOKAI UNIVERSITY) [JP/JP]: 〒1510063
東京都渋谷区富ヶ谷 2 丁目 2 8 番 4 号 Tokyo (JP).

(71) 出願人 および

(72) 発明者: 宮田 敏男 (MIYATA, Toshio) [JP/JP]: 〒
2591132 神奈川県伊勢原市桜台 2 丁目 1 6-2 5
エクセル伊勢原 1 0 2 号 Kanagawa (JP). 黒川 清
(KUROKAWA, Kiyoshi) [JP/JP]: 〒1620061 東京都新
宿区市谷柳町 4 9 市ヶ谷ヒルズ 4 0 1 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 河宮 治, 外 (KAWAMITA, Osamu et al.): 〒
5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号
IMP ビル 青山特許事務所 Osaka (JP).

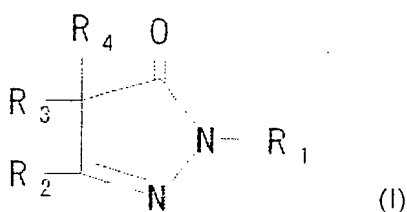
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

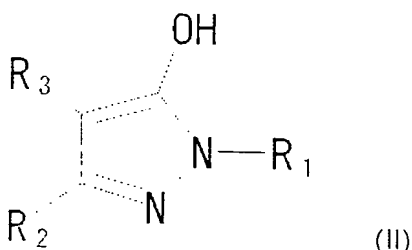
/続葉有/

(54) Title: PROTEIN MODIFIER PRODUCTION INHIBITOR

(54) 発明の名称: 蛋白修飾物生成抑制剤



(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a protein modifier production inhibitor capable of inhibiting of vitamin B6 deficiency disease as a side effect, especially a renal protective agent. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] There is provided a use, as an active ingredient, of any of free or salt-form compounds of either of the formulae: (I) (II) [wherein R₁ is a substituted or unsubstituted aromatic ring; and each of R₂, R₃ and R₄ is a hydrogen atom or monovalent organic group, or alternatively R₂ and R₃ cooperate to form a condensed ring or R₃ and R₄ cooperate to represent a divalent organic group, provided that R₃ and R₄ are not simultaneously hydrogen atoms].



(57) 要約: (課題) 副作用としてのビタミン B6 欠乏症が抑制された、蛋白修飾物生成抑制剤、特に腎保護剤を提供すること。

(解決手段) 遊離形または塩形の、下記式 (I) または (I I) の化合物を有効成分として使用すること: [化 1] または式 (I I): [化 2] [式中、R₁ は置換または非置換の芳香環基であり、R₂、R₃ および R₄ はそれぞれ水素原子または 1 価の有機基であるか、または R₂ と R₃ は両者合して縮合環を形成するか、もしくは R₃ と R₄ は両者合して 2 価の有機基を表す。ただし、R₃ と R₄ が共に水素原子であることはない。]。



BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書